

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年 3月12日

出願番号
Application Number:

平成11年特許願第066864号

出願人
Applicant(s):

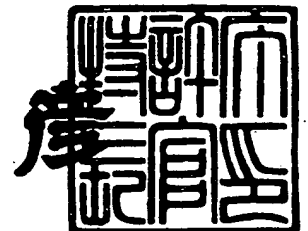
三洋電機株式会社
鳥取三洋電機株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年 9月17日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤隆彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 BF98-0028

【提出日】 平成11年 3月12日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04M 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取三洋電機株式会社内

【氏名】 岡垣 光則

【特許出願人】

【識別番号】 000001889

【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

【代表者】 近藤 定男

【特許出願人】

【識別番号】 000214892

【氏名又は名称】 鳥取三洋電機株式会社

【代表者】 秋山 欣司

【代理人】

【識別番号】 100076794

【弁理士】

【氏名又は名称】 安富 耕二

【連絡先】 03-5684-3268 知的財産部駐在

【選任した代理人】

【識別番号】 100107906

【弁理士】

【氏名又は名称】 須藤 克彦

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013033

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9702954

【包括委任状番号】 9702988

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電話装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 報知情報を記憶する記憶手段と、所定の画面や前記報知情報を表示する表示部と、操作を行う入力部と、前記所定の画面を表示中に前記入力部により電源 OFF の操作が行われたときは前記報知情報を表示させる制御手段を備えたことを特徴とする電話装置。

【請求項 2】 報知情報を記憶する記憶手段と、初期画面や該初期画面の下位階層となる下位画面や前記報知情報を表示する表示部と、操作を行う入力部と、前記初期画面では前記報知情報の表示を許容し前記下位画面では前記報知情報の表示を禁止し、且つ、前記下位画面を表示中に前記入力部により電源 OFF の操作が行われたときは前記報知情報を表示させる制御手段を備えたことを特徴とする電話装置。

【請求項 3】 前記初期画面は待機中の初期画面であることを特徴とする請求項 2 に記載の電話装置。

【請求項 4】 前記初期画面は通話中の初期画面であることを特徴とする請求項 2 に記載の電話装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、初期画面で報知情報の表示を行う電話装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

電話装置の表示部は表示領域が小さいために報知情報を表示する領域の占有率が高い。そこで表示部を有効に使用するために、使用者に報知すべき報知情報であっても、緊急でない報知情報は直ぐには表示させず、初期画面に戻ったときに表示させることが考えられた。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、緊急でない報知情報を表示しない画面で電源がOFFされると、報知情報を報知させることができないという問題が生じた。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明の電話装置はかかる点に鑑みなされたもので、報知情報を記憶する記憶手段と、所定の画面や前記報知情報を表示する表示部と、操作を行う入力部と、前記所定の画面を表示中に前記入力部により電源OFFの操作が行われたときは前記報知情報を表示させる制御手段を備える。

【0005】

また、報知情報を記憶する記憶手段と、初期画面や該初期画面の下位階層となる下位画面や前記報知情報を表示する表示部と、操作を行う入力部と、前記初期画面では前記報知情報の表示を許容し前記下位画面では前記報知情報の表示を禁止し、且つ、前記下位画面を表示中に前記入力部により電源OFFの操作が行われたときは前記報知情報を表示させる制御手段を備える。

【0006】

また、前記所定の初期画面は待機中の初期画面である。

【0007】

また、前記所定の初期画面は通話中の初期画面である。

【0008】

【発明の実施の形態】

本発明の実施例を図面に基づき説明する。図1は実施例の要部の構成を示すブロック図であり、図2は本電話装置の正面図である。本実施例の電話装置は、同じ周波数のキャリアを同一セルで複数利用するCDMA方式の携帯電話機である。

【0009】

(1)は通信部であり、後述のベースバンド部(3)からの信号をアンテナ(2)を介して基地局へ発信したり、アンテナ(2)を介して基地局からの電波を受信したりする。

【0010】

(3) はベースバンド部であり、CDMA処理回路(31)と音声コーデック(32)を有する。CDMA処理回路(31)は符号分割多元接続、スクランブル、誤り制御、タイミング検出を行う。音声コーデック(32)は音声を圧縮(符号化)・伸張(復号化)したり、アナログとデジタルの変換を行ったり、内部の増幅回路(図示せず)により受話音量やマイクロホンの感度を変更する。

【0011】

(4) は耳にあてて通話に使用されるスピーカであり、増幅回路(5)で増幅されたベースバンド部(3)の電気信号を音声に変換する。(6)は通話に使用されるマイクロホンであり、音声を電気信号に変換する。(7)は増幅回路であり、マイクロホン(6)の出力を増幅してベースバンド部(3)に出力する。(8)は通話を周囲の人にも聞かせるためのスピーカであり、耳用のスピーカ(4)が配設される面の背面に配設される。このスピーカ(8)は増幅回路(9)で増幅されたベースバンド部(3)の電気信号を音声に変換する。また、スピーカ(8)は着信報知の鳴動も行う。

【0012】

(10)は切替回路であり、3つの夫々の増幅回路(5)(7)(9)と、ベースバンド部(3)との接続を後述の制御回路(11)の制御によりON/OFFする。尚、これら3つの増幅回路(5)(7)(9)はゲインを固定しており、受話音量やマイクロホンの感度を変更することはできない。受話音量やマイクロホンの感度の変更は制御回路(11)の制御によりベースバンド部(3)の音声コーデック(32)が行う。

【0013】

(11)はマイクロプロセッサからなる制御回路であり、動作のプログラムを記憶したROM(12)に基づき各部を制御する。(13)はRAMであり、制御回路(11)の動作に必要な情報を記憶する。

【0014】

(14)は液晶の表示部であり、図4に示す如く、複数の画面を表示する。(15)はバイブレータであり、制御回路(11)の制御に基づき着信時に振動を発生させる。(16)は入力部であり、電話番号の入力等を行うテンキー(16

1) と、通話の開始を操作する SEND キー (162) と、通話等の終了を操作する END キー (163) と、装置の電源の ON/OFF を操作する POWER キー (164) と、表示部 (14) に表示された文字に対応する操作を行う F1 キー (165) と F2 キー (166) などをも有する。F1 キー (165) の例を図 2 で示すと、F1 キー (165) に対応する表示部 (14) の位置に “MENU” と表示されており、この表示画面では F1 キー (165) は MENU の操作を行う。(17) は LED であり、着呼を点灯で報知する。

【0015】

次に、本発明の主要な動作を説明する。図 3 は制御回路 (11) の動作を示すフローチャートであり、図 4 は画面の変化を示す図である。図 3、図 4 に於いて、潜伏画面とは、使用者に報知すべき情報であっても、緊急ではない報知情報を割り込みで表示する画面である。この潜伏画面が表示されたとき、使用者により確認の操作が行われると、以降は表示されない。潜伏画面を表示する必要が発生したときにこの割り込み表示を許容する画面と、禁止する画面とがある。本実施例では、待機の初期画面と通話の初期画面で潜伏画面の割り込み表示が許容され、各種の設定画面や電話帳の画面では潜伏画面の割り込み表示が禁止される。

【0016】

本実施例の潜伏画面の例として、図 4 に示すごとく、第 1 の潜伏画面 (g) と第 2 の潜伏画面 (i) がある。これらの画面表示のデータおよび表示させる必要があるか否かのフラグが RAM (13) に記憶されている。第 1 の潜伏画面 (g) は何らかの理由により (例えば、トンネル走行により) 文字メッセージを正常に受信できなかったことを報知するものであり、第 2 の潜伏画面は文字メッセージのメモリオーバーを報知するものである。

【0017】

図 3 に於いて、制御回路 (11) は、表示が必要となってまだ確認が行われていない潜伏画面があり (S11)、即ち、表示必要のフラグがたっている潜伏画面があり、現在表示している画面が潜伏画面の表示を許容する画面であれば、(S12 の Y)、潜伏画面を割り込みで表示させる (S13)。潜伏画面で確認の操作が行われれば (S14 の N)、確認を認知したものとして、表示させた潜伏

画面のフラグを表示不要にする（S15）。そして、本来の割り込みがない画面を表示させる（S16）。

【0018】

ステップS11～S16に対応した図4を説明する。待機初期画面（c）を表示させているときに文字メッセージの受信エラーが発生すると、待機初期画面（c）は潜伏画面の表示を許容する画面であるために、制御回路（11）は第1の潜伏画面（g）を割り込みで表示させる（S11のY，S12のY，S13）。ここで、ENDキー（163）または“OK”表示に対応するF1キー（165）が操作されると、第1の潜伏画面（g）が確認されたものとして、本来表示させようとしていた待機初期画面（c）を表示させる（S14のY，S15，S16）。

【0019】

制御回路（11）が待機初期画面（c）を表示させているときに、“MENU”表示に対応するF1キー（165）が操作されると、待機初期画面（c）の下位階層である設定1階層画面（f）を表示させる。この設定1階層画面（f）を表示させているときに文字メッセージの受信エラーが発生しても、設定1階層画面（f）は潜伏画面の表示を禁止する画面であるために、第1の潜伏画面（g）は表示させない（S11のY，S12のN，S16）。また、制御回路（11）が設定1階層画面（f）を表示させているときに待機初期画面（c）に戻るべく、ENDキー（163）が操作されると、表示しようとする待機初期画面（c）は潜伏画面の表示を許容する画面であるために、制御回路（11）は、割り込みで第1の潜伏画面（g）を表示させる（S11のY，S12のY，S13）。ここで、ENDキー（163）または“OK”表示に対応するF1キー（165）が操作されると、第1の潜伏画面（g）が確認されたものとして、本来表示させようとしていた待機初期画面（c）を表示させる（S14のY，S15，S16）。尚、図示しないが、設定1階層画面（f）の下位階層に設定2階層画面があり、この画面は潜伏画面の表示を禁止する画面である。従って、制御回路（11）は、設定2階層画面では潜伏画面を表示させず、設定1階層画面（f）を経て待機初期画面（c）に戻る操作がされれば潜伏画面を表示させる。

【0020】

また、通話中初期画面（e）は潜伏画面の表示を許容する画面であり、通話中初期画面（e）の下位階層である第2の潜伏画面（i）は潜伏画面の表示を禁止する画面である。文字メッセージのメモリオーバーとなって第2の潜伏画面（i）を表示させる必要が生じたとき、制御回路（11）は、前述の待機初期画面（c）と設定1階層画面（f）のときの動作と同様に、通話中初期画面（e）では第2の潜伏画面（i）を割り込みで表示させ（S11のY、S12のY、S13）、電話帳1階層画面（h）では第2の潜伏画面（i）を表示させない（S11のY、S12のN、S16）。

【0021】

ステップS11～S16のような潜伏画面の表示方法では、潜伏画面の表示を禁止する画面で潜伏画面を表示させる必要が生じても、潜伏画面の表示を許容する画面に移行する操作が行われないと、潜伏画面が確認されずに潜伏したままとなる。本発明は、このようなときに、電源がOFFされて潜伏画面が確認されないままになることを防止するものである。

【0022】

図3に於いて、POWERキー（164）が操作され（S1のY）、POWERキー（164）が操作される前が電源OFFの状態であれば（S2のY）、制御回路（11）はこれを電源ONの操作とみなして、ON移行画面を3秒間表示させた後（S3）、待機の初期画面を表示させる（S4）（図4の（a）→（b）→（c）参照）。

【0023】

POWERキー（164）が操作され（S1のY）、POWERキー（164）が操作される前が電源OFFの状態でなければ（S2のN）、制御回路（11）はこれを電源OFFの操作とみなす。そして、POWERキー（164）が操作されたときに表示が必要な潜伏画面があれば（S5のY）、潜伏画面を割り込みで表示させ（S6）、再度POWERキー（164）が操作されると（S7のY）、潜伏画面が確認されたものとして（S8）、OFF移行画面を3秒間表示させた後（S9）、画面をOFF（消去）させる（S10）。

【0024】

尚、図4の(g)→(c)や(i)→(e)に示す如く(図3には示さないが)、ステップS6で潜伏画面を表示させているとき、POWERキー(164)でなく、ENDキー(163)または“OK”に対応するF1キー(165)が操作されると、ステップS1でPOWERキー(164)でなくENDキー(163)が操作されたときに表示されるところの画面を表示させる。これにより、使用者が電源をOFFにして潜伏画面を見たとき、使用者はその内容の判断により、電源をOFFにするか操作を継続するかを選択を行うことができる。

【0025】

ステップS5で、POWERキー(164)が操作されたときに表示が必要な潜伏画面がなければ(S5のN)、潜伏画面を表示させることなく、OFF移行画面を3秒間表示させた後(S9)、画面をOFF(消去)させる(S10)。

【0026】

ステップS1～S10の要部に対応した図4を説明する。待機初期画面(c)が表示されているときは、この画面が潜伏画面の表示を許容するために、潜伏した画面がない。従って、制御回路(11)は、待機初期画面(c)を表示させているときにPOWERキー(164)が操作されると、表示が必要な潜伏画面はないために、OFF移行画面(d)を3秒間表示させた後にOFF画面(a)にさせる(S1のY, S2のN, S5のN, S9, S10)。

【0027】

制御回路(11)は、表示が必要な潜伏画面がないときに、設定1階層画面(f)でPOWERキー(164)が操作されると、OFF移行画面(d)を3秒間表示させた後にOFF画面(a)にさせる(S1のY, S2のN, S5のN, S9, S10)。

【0028】

制御回路(11)は、表示が必要な第1の潜伏画面(g)があるときに、設定1階層画面(f)でPOWERキー(164)が操作されると、割り込みで第1の潜伏画面(g)を表示させる(S1のY, S2のN, S5のY, S6)。そして、再びPOWERキー(164)が操作されると、潜伏画面の確認を認知し、

第1の潜伏画面のフラグを表示不要に変える(S8)。そして、OFF移行画面(d)を3秒間表示させた後にOFF画面(a)にさせる(S9, S10)。尚、この設定1階層画面(f)でPOWERキー(164)でなく、ENDキー(163)または“OK”に対応するF1キー(165)が操作されると、待機初期画面(c)を表示させる(図3には図示せず)。これにより、使用者は電源をOFFにするか操作を継続するかの選択を行うことができる。

【0029】

このように、潜伏画面が確認されずに潜伏したままとなっているとき、本発明は、電源OFFのときにS6で潜伏画面を表示するために、報知情報の報知もれを防止することができる。

【0030】

尚、上述の報知情報の表示は表示部の全領域を占有したが、報知情報を許容する画面の一部を使用して報知情報を表示させてもよい。

【0031】

【発明の効果】

まだ確認されていない報知情報が潜伏しているとき、電源OFFにより、報知情報の報知もれになることを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施例の主要な構成を示すブロック図である。

【図2】

実施例の正面図である。

【図3】

実施例の主要な動作を示すフローチャートである。

【図4】

実施例の画面の変化を示す図である。

【符号の説明】

11 制御回路

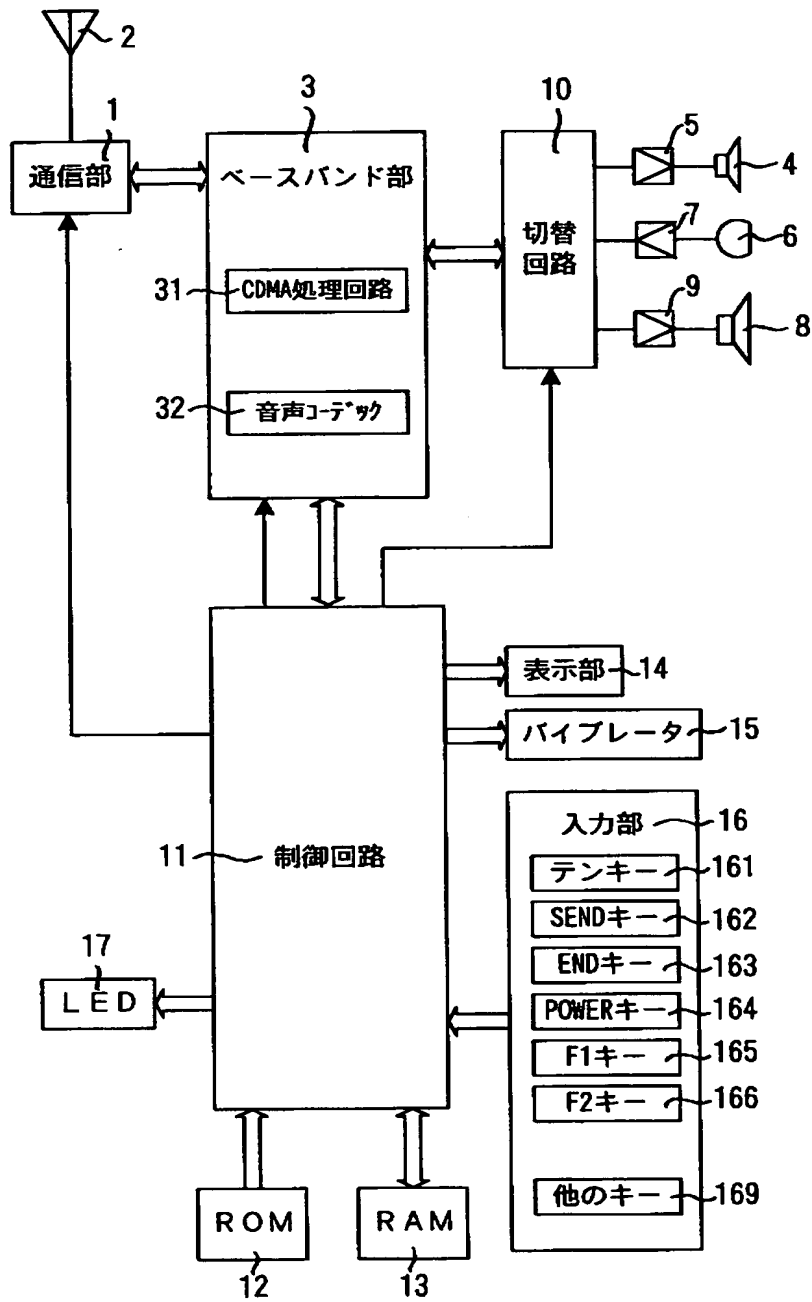
13 RAM

- 1 4 表示部
- 1 6 入力部
- 1 6 2 SEND キー
- 1 6 3 END キー
- 1 6 4 POWER キー
- 1 6 5 F 1 キー

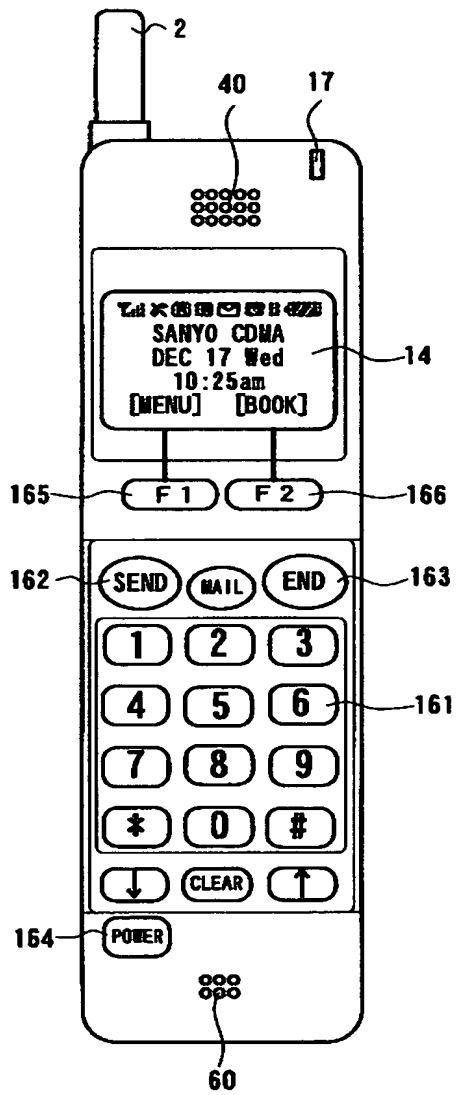
【書類名】

図面

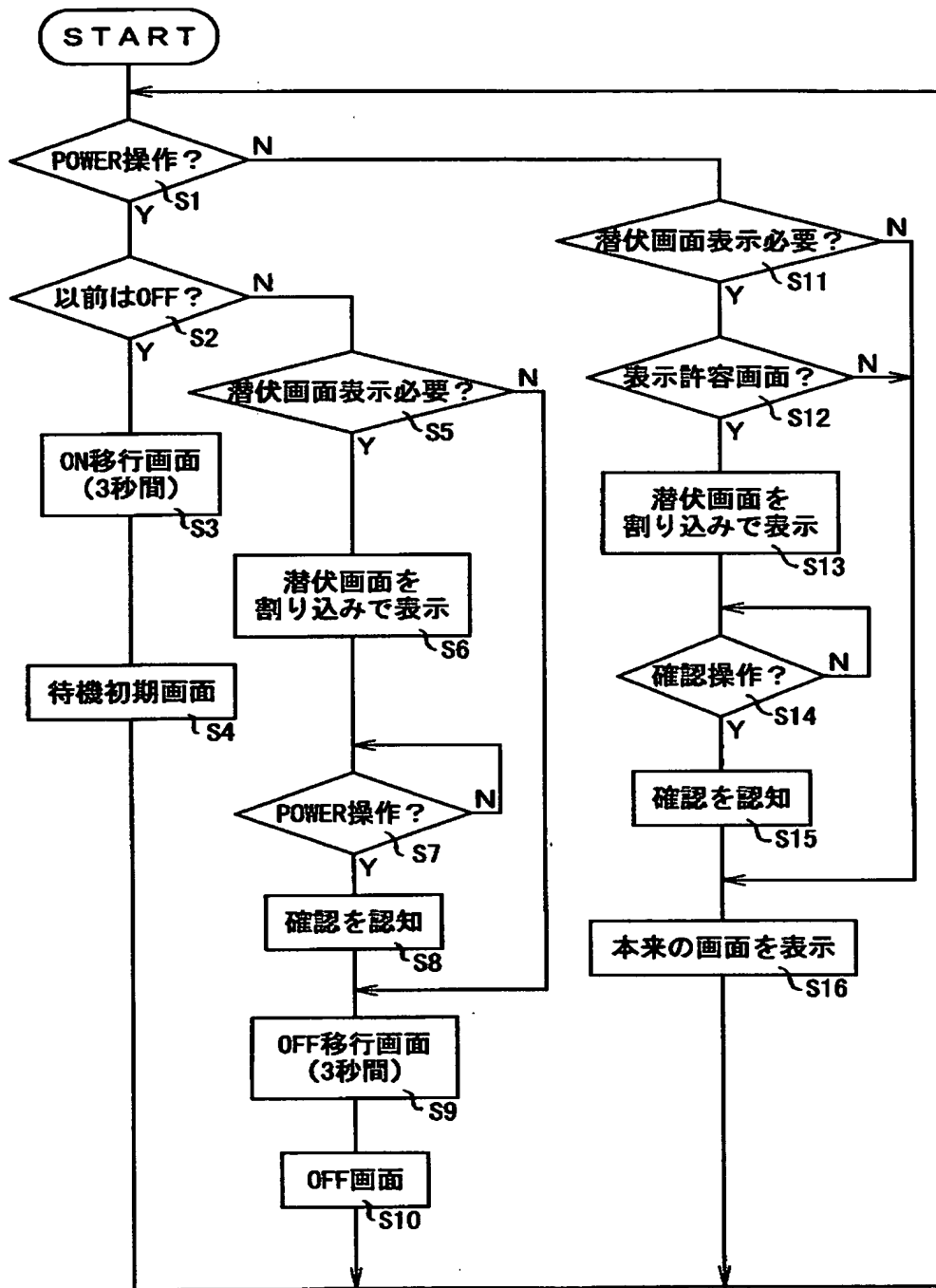
【図 1】



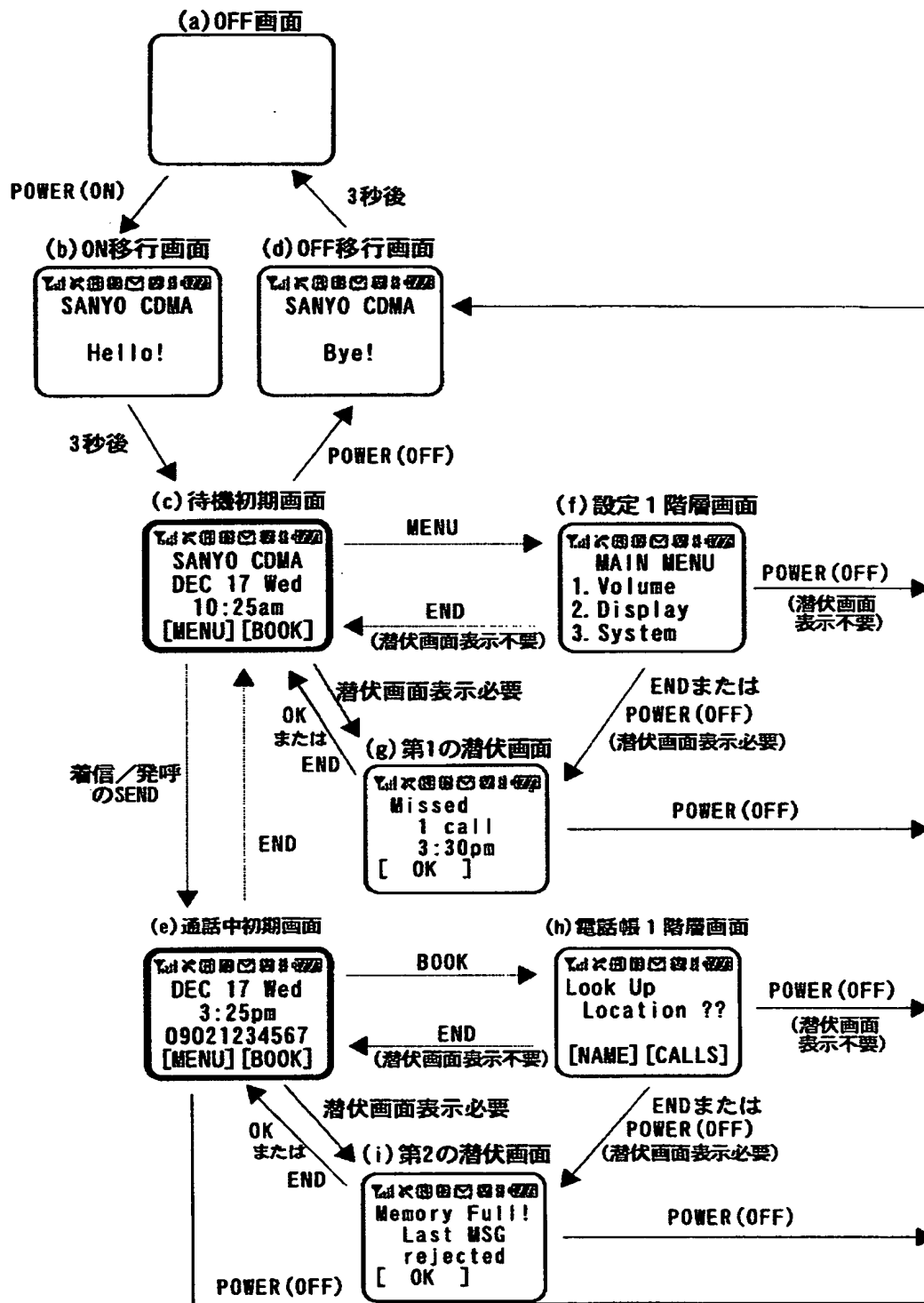
【図 2】



【図 3】



【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 まだ確認されていない報知情報が潜伏しているとき、電源OFFにより、報知情報の報知もれになることを防止する。

【解決手段】 初期画面では報知情報の表示を許容し初期画面の下位画面では報知情報の表示を禁止し、且つ、下位画面を表示中に入力部 1 6 により電源OFFの操作が行われたときは報知情報を表示させる制御回路 1 1 を備える。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001889]

1. 変更年月日	1993年10月20日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
氏 名	三洋電機株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 2 1 4 8 9 2]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 4 日
[変更理由]	新規登録
住 所	鳥取県鳥取市南吉方 3 丁目 2 0 1 番地
氏 名	鳥取三洋電機株式会社